

⑫ 公開特許公報(A) 平1-256903

⑤ Int. Cl. 4

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成1年(1989)10月13日

A 44 B 19/34
D 05 B 29/00
D 05 C 17/00

8508-3B
6557-4L
6557-4L

審査請求 有 請求項の数 5 (全9頁)

⑭ 発明の名称 刺しゅう柄付きファスナとその刺しゅう方法並びにその刺しゅう装置

⑰ 特 願 昭63-86364

⑱ 出 願 昭63(1988)4月8日

⑲ 発 明 者 苗 代 次 郎 広島県芦品郡新市町大字新市205番地11

⑳ 出 願 人 苗 代 次 郎 広島県芦品郡新市町大字新市205番地11

㉑ 代 理 人 弁理士 旦 範 之

明 細 書

1. 発明の名称 刺しゅう柄付きファスナとその
刺しゅう方法並びにその
刺しゅう装置

2. 特許請求の範囲

1. ファスナ布地テープにファスナ素片を縫い
て刺しゅう柄を施した刺しゅう柄付きファス
ナ。

2. 自動枠に布地を取付けてミシンヘッドで刺
しゅうを行なう刺しゅう方法において、前記
ミシンヘッドの針元布地押さえの一縁をカッ
トすることにより、ファスナ布地テープの側
縁に多数並設したファスナ素片を縫ってファ
スナ布地テープの針元を押さえながら運針し
て前記ファスナ布地テープに刺しゅうを施す
ことを特徴とする刺しゅう柄付きファスナの
刺しゅう方法。

3. 自動枠に布地を取付けてミシンヘッドで刺

しゅうを行なう刺しゅう装置において、刺し
ゅう針25および針元布地押さえ12を有するミ
シンヘッド11と、自動枠10に取付けられたフ
ァスナ布地テープ22に設けた多数のファスナ
素片23を縫うために前記針元布地押さえ12
に形成したカット縁12aと、前記自動枠10お
よびミシンヘッド11をそれぞれ所定のシーケ
ンスで駆動制御するコントロールボックス15
とをそれぞれ具備してなる刺しゅう柄付きフ
ァスナの刺しゅう装置。

4. 自動枠10に平設した布地取付板16に透設し
た下系通し孔20の周囲における前記布地取付
板16に形成した仮接着部161を介しファスナ
布地テープ22を前記布地取付板16に仮固定し
て刺しゅうを行なう請求項3記載の刺しゅう
柄付きファスナの刺しゅう装置。

5. 布地取付板16に成形した仮接着部161が遅
乾性接着剤19による仮接着部161である請求
項4記載の刺しゅう柄付きファスナの刺しゅう
装置。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

この発明は刺しゅう柄付きファスナとその刺しゅう方法並びにその刺しゅう装置に関する。

〔従来の技術〕

ボタンなどで衣服やバッグ等の開口部をそれぞれボタンやベルトで留める代りに、留め具をすべらせて衣服やボストンバック等の口を開閉するファスナ（チェックまたはジッパーともいう）がよく知られている。

従来ではこのファスナ自体を衣服のアクセリリーとして積極的に採用した例はなく、まして無数のファスナ素片を有するファスナ布地テープに刺しゅうを施したファスナは無い。

無地のファスナはファッション性なく、見栄えが悪いので、外見的にはなるべく見えないように衣服等に縫い付けていた。

現在ではファスナの布地テープに刺しゅうを施したファッションファスナが強く要望されて

るとともに、ファスナを取付板に仮固定する手段と針元布地押さえに工夫を施すことで同時に複数のファスナの布地テープに同一の刺しゅうを施し得るようにすることにある。

〔課題を解決するための手段〕

上記したこの発明の目的は刺しゅうの自動枠に定位した取付板に予じめマシンヘッド対応に下系通し孔と、この周囲にファスナ布地テープを仮固定する遅乾性接着面とを設け、前記遅乾性接着面を介して前記取付板にファスナ布地テープを仮固定すると共に、針元布地押さえ具のファスナ素片側に向かう面を切除して運針し、ファスナ布地テープに刺しゅうを工業的に施すことで達成される。

〔作用〕

マシンヘッドの針元布地押さえの一縁をカットしてファスナ布地テープの側縁に多数並設したファスナ素片を避けてファスナ布地テープの

いるが、従来は上記のようにファスナ布地に刺しゅうを施したものは市販されていない。

〔発明が解決しようとする課題〕

また人手を介して刺しゅうをファスナテープ布に施すことも考えられるが、この人手による刺しゅうは量産的でなくコスト高になり、機械を用いての自動刺しゅうも考えられるが、刺しゅうしようとするファスナ布地テープを布地取付け用自動枠に取付け、この自動枠を縦、横方向に個々あるいは同時に動かすことで運針し、一度に同じ模様様の刺しゅうを多量に行なう刺しゅう用工業マシンでは自動枠にファスナを取付けにくいことと、針元布地押さえファスナに設けた多数のファスナ素片に当ててしまいテープ布の幅の中央あるいは中央からファスナ素片の取付け側には刺しゅうできないという問題があるため実現されていない。

この発明の目的は上述した工業マシンを用いてのファスナへの刺しゅうの各問題点を除去す

針元を押さえながら運針して前記ファスナ布地テープに刺しゅうを施すことにより、美しいデザインの刺しゅう柄付きファスナが得られる。

また別の作用として自動枠に取付けられたファスナ布地テープに設けた多数のファスナ素片を避けるために前記針元布地押さえにカット縁を形成することとともに、前記自動枠およびマシンヘッドをそれぞれコントロールボックスからの指令により、所定のシーケンスで駆動制御することにより、ファスナ布地テープに美しい刺しゅう柄を施すことができる。

〔実施例〕

実施例について図面を参照して説明する。

第1図および第2図はそれぞれこの発明を実施した刺しゅう柄aを施したファスナ21を示すものである。

第3図はこの発明による自動刺しゅう装置で、架台1の両端にメインギャボックス2とエンドボックス3とが配設されている。

このメインギヤボックス2とエンドボックス3との間に上系調子台4とヘッド台5を取付け、前記架台1上にはX軸駆動部6で駆動されるX軸パルスモータ7とY軸駆動部8で駆動されるY軸パルスモータ9でX軸方向およびY軸方向に移動する被刺しゅう物を取付けるための自動枠10が配設されている。

前記ヘッド台5には複数個の複式針のミシンヘッド11が一定の間隔を存して配設されている。

前記自動枠10は周知の手段によりコントロールボックス15からの指令に基づき動作する前記X軸パルスモータ7およびY軸パルスモータ9とで前記両駆動部6,8を介してXおよびY軸方向に動かされ、特定の刺しゅうが被刺しゅう物に施される。

第2図はミシンヘッド11が4個の例を示すものである。

自動枠10には、第3図乃至第8図に示すように布地取付板16が取付けられ、この布地取付板にはミシンヘッド11に第5図に破線で示すよ

うに、接着剤塗着区域17と下系通し孔明け区域18とがコントロールボックス15の指令に基づき刺しゅう針25により接着剤塗着区域17は通常の運針ピッチで、下系通し孔明け区域18は前記通常の運針ピッチより小さいピッチで印し付けを行なう。

次にこの接着剤塗着区域17内に極く遅延性の接着剤19を第6図に示すように一様の厚さに刷毛塗りする。

この後、下系通し孔明け区域18をミシン目を利用して切り離すかカッタを用いて切り離し、下系通し孔20を第7図に示すように明ける。

この下系通し孔20はファスナ布地テープ22の双方に刺しゅうを複式針で同時に行なう場合には、この下系通し孔20は2列にするか倍幅以上の幅の孔にする必要がある。

またミシンヘッド11の針元布地押さえ12は、ファスナ21の場合、ファスナ布地テープ22の一端に一定ピッチで取付けられたファスナ素片23とこのファスナ素片同志を一方のファスナ素片

の間に他方のファスナ素片を嵌合させる留め金具24が取付けられているので、これら留め金具24やファスナ素片23に針元布地押さえ12が当たらないように半円形のカット線12aが形成加工されている。

ミシンヘッド11には針元布地押さえ12と対をなすように2本の針棒13と天びん14が設けられ、1つのヘッドで同時に2組の刺しゅうを行なえるようになっている。

この発明のファスナ布地テープへの刺しゅう装置は以上のような構成をなすもので、次にこの装置を用いてテープ布の特殊な実例であるファスナ布地テープに刺しゅうを施す場合を説明する。

第7図に示すように自動枠10には、予じめミシンヘッド11に仮接着部161を設けた布地取付板16が取付けられる。

次に第4図および第8図に示すように、この仮接着部161にファスナ布地テープ22を取付ける。

この取付けに当っては下系通し孔20がファスナ布地テープ22の中央に位置するように接着剤19を利用して貼り付ける。

前記した下系通し孔20はファスナ21の長さに対応するいは刺しゅうを施す範囲に依じて予じめ幅と長さを定めて明けられているので、ファスナ21の取付け時に曲って取り付けたたり、しわが付くような取付け方をしてはならない。

仮接着部161にファスナ21が取付けられたり、自動刺しゅう装置の始動スイッチ(図示省略)を入れ、自動枠10をコントロールボックス15の指令に応じて動かし、ファスナ21のファスナ布地テープ22の刺しゅう開始位置にまずセットする。

この位置を基準にして、コントロールボックス15からの制御指令は前後(X軸)および左右(Y軸)駆動部6,8を介してX軸およびY軸パルスモータ7,9を駆動してミシンヘッド11の針棒13に取付けられている刺しゅう針25が第9図、第10図および第11図に示す刺しゅうを施す

よう自動枠10を移動させる。

この場合、ミシンヘッド11の刺しゅう針25には調子台4から天びん14を通して上糸が自動枠10側には下糸がそれぞれ取付けられ、一般に使用されているミシンによる刺しゅう縫いと同様の刺しゅう柄aが第10図に示すように上、下糸によりできる。

すなわち、第9図および第11図に示すように、ファスナ布地テープ22の一方の縁に取付けられているファスナ素片23に触れないように半円状に切断された針元布地押さえ12のほぼ中心を通過してファスナ布地テープ22に刺しゅう針25が突きささり、この針に通した上糸が布地取付板16に明けられた下糸通し孔20内で下糸とからむと、前記針が抜け、コントロールボックス15からの指令によりX軸方向あるいはY軸方向またはX軸およびY軸方向に同時に自動枠10が動き、第9図に示すチェーンあるいは第11図および第12図に示す連続した蔓状の草花を刺しゅうする。

が同時に多数個でき上る。

1回の刺しゅうが完了したら接着剤19の接着力にもよるが再び同じ布地取付板16を使用するか、接着力が低下しているようであれば新しい取付板と取り替えて、再び同様に仮接着部を介してファスナ21を取付けて刺しゅうを施す。

〔発明の効果〕

この発明は以上説明したようになされているので、以下に記載する効果を奏する。

請求項1の刺しゅう柄付きファスナにおいては、ファスナ布地に施した美しい刺しゅう柄により、ファッション性に富むゴージャスな感じのファスナとなすことができるので、衣服等の前合せ部やスポーツウェアの多数のポケット等を留めるファスナとして用いた場合、ファッション性に富む美しいデザインの従来にない服装感覚の衣服の合せ部やポケットをデザインすることができるという効果を有する。

請求項2の刺しゅう柄付きファスナの刺しゅう

第9図、第11図および第12図はそれぞれ自動枠10の動かし方によりジグザグ、2重縫い、かがり縫い等を組合せることにより趣きの異なる刺しゅう縫いができる。

なお、第9図に示すチェーンのような図柄の場合は左右同形なのでミシンヘッド11の2本の針棒13により双方のファスナ布地テープ22に同時に刺しゅうを施すことができ、第12図に示す例のような左右対称の図柄の場合には一方の布地テープにまず第11図に示すように刺しゅう柄aを施し次に他方の布地テープに刺しゅうを行なうことができる。

さらに、針棒13に通常のミシンと同様2本刺しゅう針を取付けることで2本針縫いにより色の異なる糸で同時に刺しゅうすることもできる。

第9図および第12図に示すようにファスナ布地テープ22の双方に所定の刺しゅう柄aができ上ると、ファスナ21を布地取付板16の仮接着部161から剥し取ることにより第1図および第2図に示すように刺しゅう柄aを施したファスナ21

う方法においては、従来にない全く新規の感じの刺しゅう柄付きファッションファスナを安価に大量提供できる効果を有する。

請求項3の刺しゅう柄付きファスナの刺しゅう装置によれば、刺しゅう柄をファスナ布地の殆んど全範囲に施すことができる効果がある。

請求項4または5の刺しゅう柄付きファスナの刺しゅう装置においては、布地取付板に対するファスナ布地テープの着脱が簡便で能率のよい刺しゅうが実行できるという効果を有する。

4. 図面の簡単な説明

図はいずれもこの発明の一実施例を示すもので、第1図、第2図はそれぞれ刺しゅうが完了した状態のファスナの拡大平面図、第3図は多ヘッド自動刺しゅう装置の外観図、第4図は多ヘッド自動刺しゅう装置の要部の斜視図、第5図乃至第7図は布地取付板の製造過程を示す各斜視図、第8図は布地取付板にファスナ布地テープを取付けた状態の斜視図、第9図は同時に

双方のファスナ布地テープに刺しゅうを施す状態の平面図、第10図は第9図のA-A断線における断面図、第11図、第12図は片方のファスナ布地テープに縫々に刺しゅうを施している状態の拡大平面図である。

- | | |
|---------------|--------------|
| 10…自動枠 | 19…遅乾性接着剤 |
| 11…ミシンヘッド | 20…下糸通し孔 |
| 12…針元布地押さえ | 21…ファスナ |
| 12a…カット線 | 22…ファスナ布地テープ |
| 15…コントロールボックス | 23…ファスナ素片 |
| 16…布地取付板 | 25…刺しゅう針 |
| 161…仮接着部 | a…刺しゅう柄 |

特許出願人 苗 代 次 郎

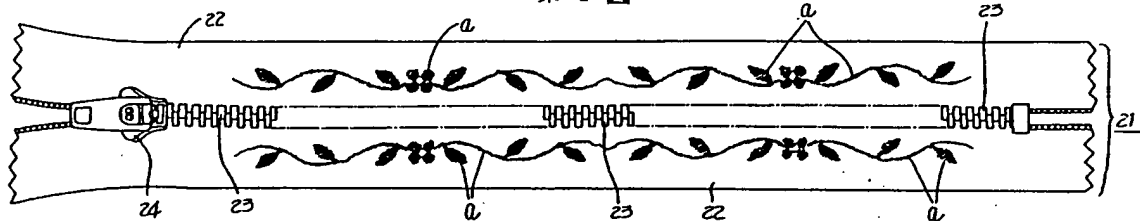
代理人 旦

範

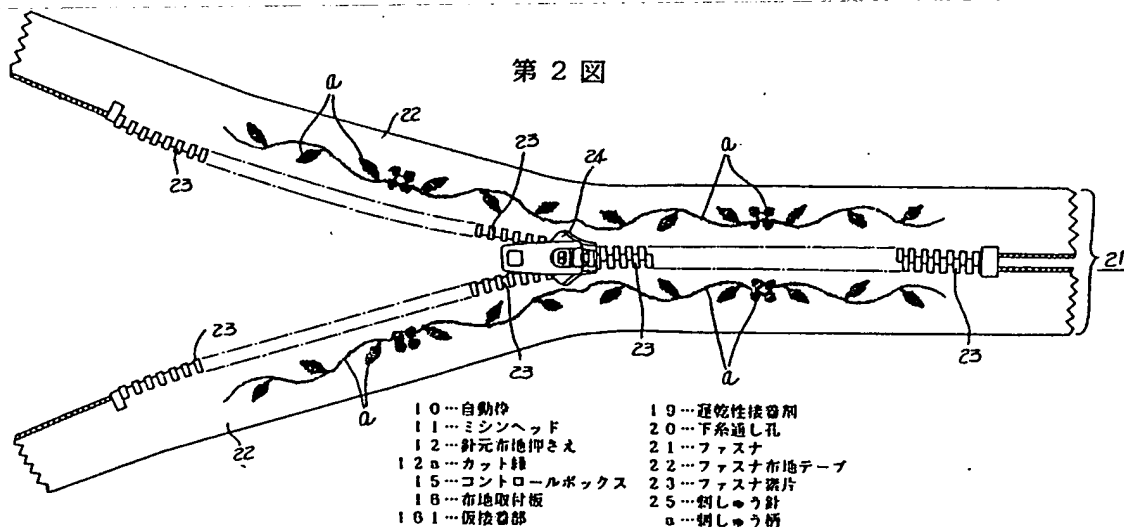
之



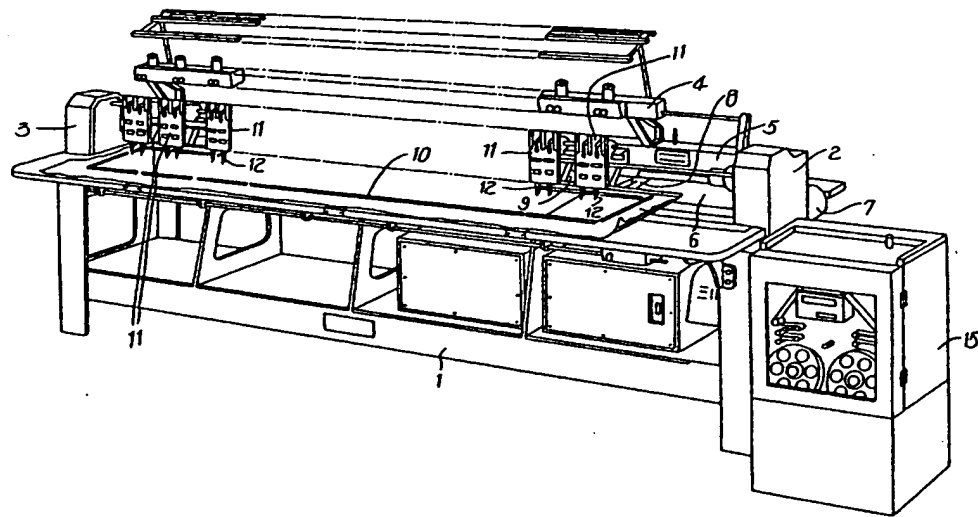
第1図



第2図

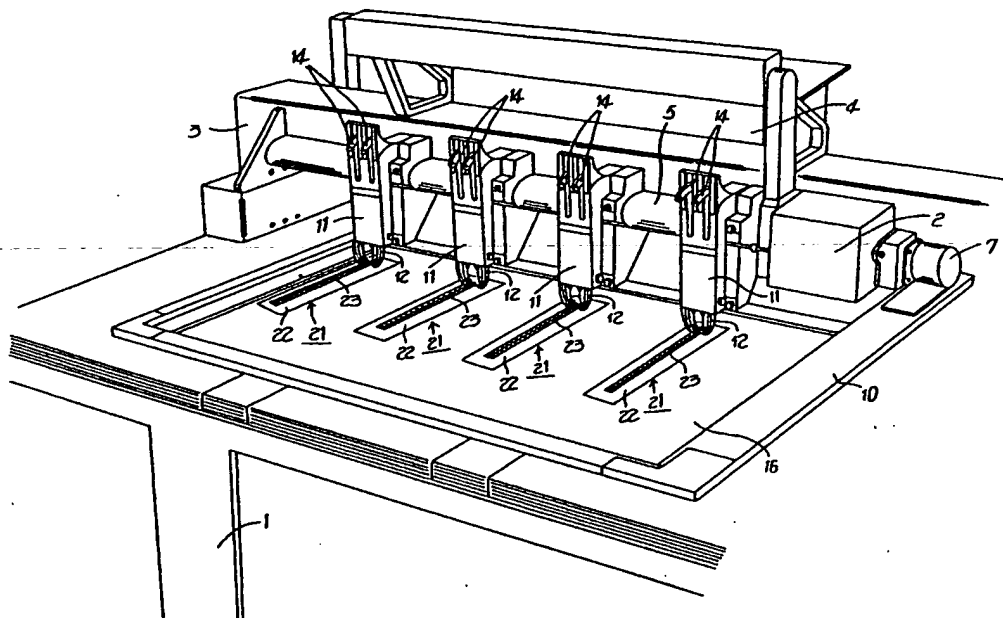


第 3 図



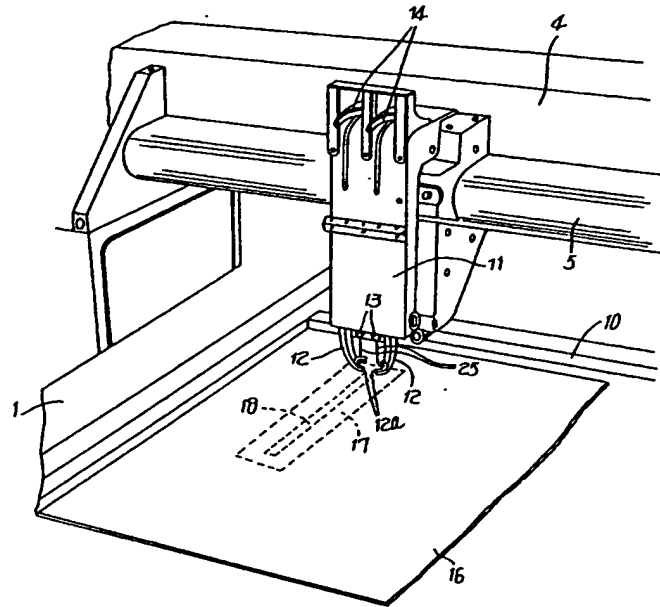
- | | |
|---------------|--------------|
| 10…自動停 | 19…選乾性接縫剤 |
| 11…ミシンヘッド | 20…下糸通し孔 |
| 12…針元布地押さえ | 21…ファスナ |
| 12a…カット線 | 22…ファスナ布地テープ |
| 15…コントロールボックス | 23…ファスナ嵌片 |
| 16…布地取付板 | 25…刺しゅう針 |
| 161…仮接合部 | a…刺しゅう柄 |

第 4 図



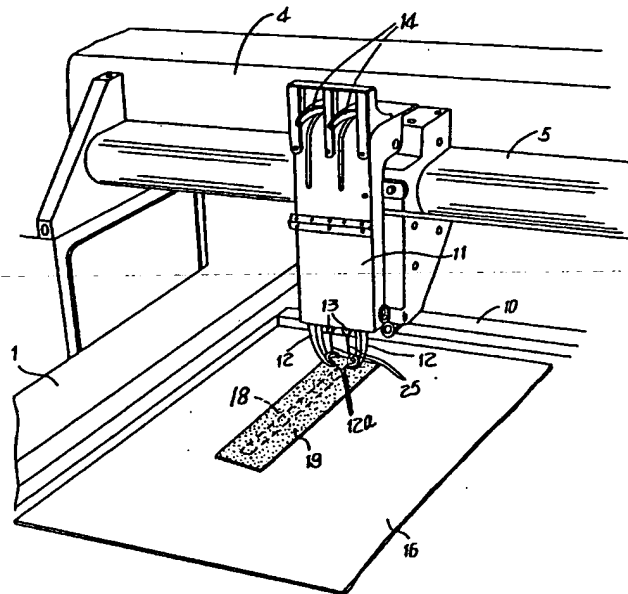
- | | |
|---------------|--------------|
| 10…自動停 | 19…選乾性接縫剤 |
| 11…ミシンヘッド | 20…下糸通し孔 |
| 12…針元布地押さえ | 21…ファスナ |
| 12a…カット線 | 22…ファスナ布地テープ |
| 15…コントロールボックス | 23…ファスナ嵌片 |
| 16…布地取付板 | 25…刺しゅう針 |
| 161…仮接合部 | a…刺しゅう柄 |

第 5 図



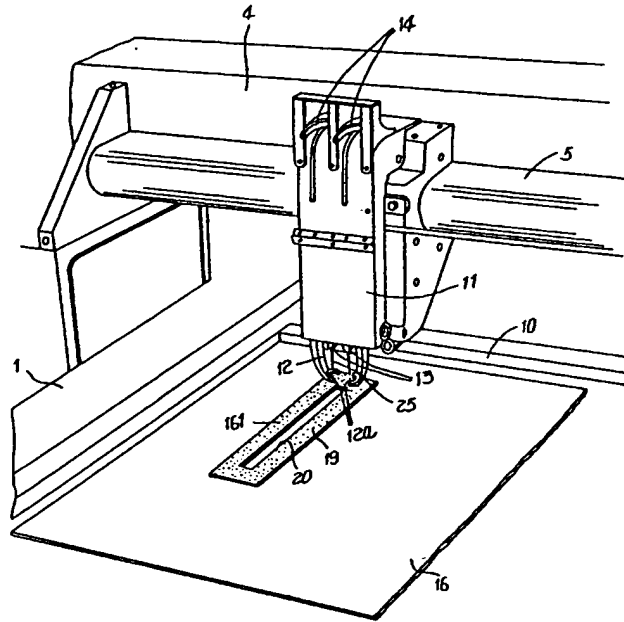
- | | |
|---------------|--------------|
| 10…自動機 | 19…速乾性接着剤 |
| 11…ミシンヘッド | 20…下糸通し孔 |
| 12…針元布地押さえ | 21…ファスナ |
| 12a…カット線 | 22…ファスナ布地テープ |
| 15…コントロールボックス | 23…ファスナ裏片 |
| 16…布地取付板 | 25…刺しゅう針 |
| 161…取付部 | a…刺しゅう糸 |

第 6 図



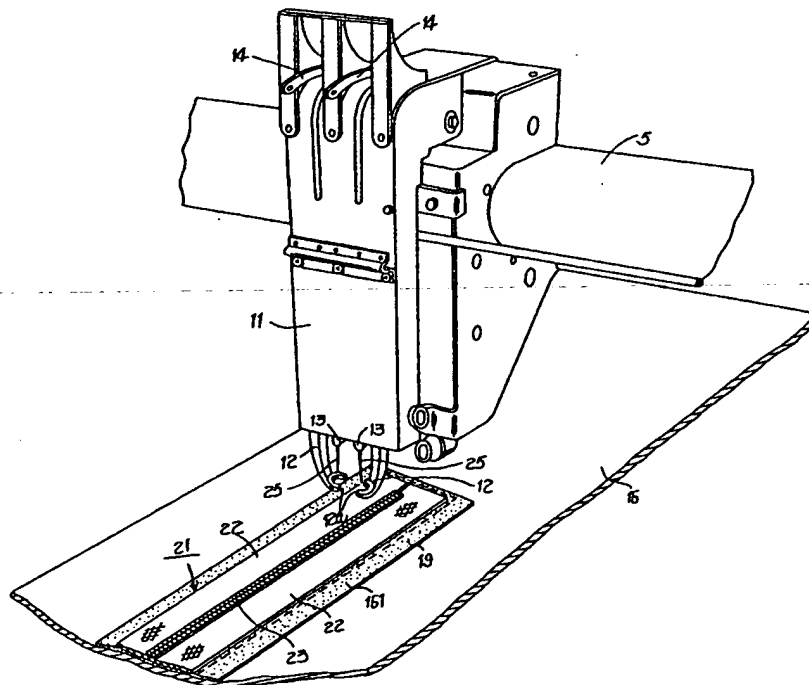
- | | |
|---------------|--------------|
| 10…自動機 | 19…速乾性接着剤 |
| 11…ミシンヘッド | 20…下糸通し孔 |
| 12…針元布地押さえ | 21…ファスナ |
| 12a…カット線 | 22…ファスナ布地テープ |
| 15…コントロールボックス | 23…ファスナ裏片 |
| 16…布地取付板 | 25…刺しゅう針 |
| 161…取付部 | a…刺しゅう糸 |

第7図



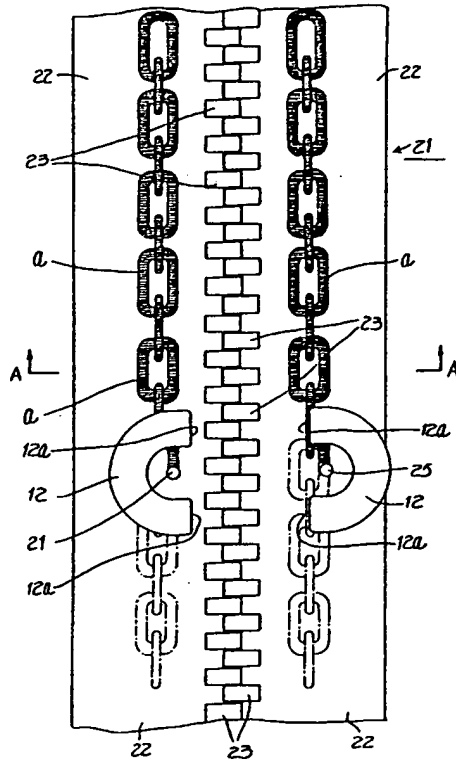
- | | |
|---------------|--------------|
| 10…自動枠 | 19…遅乾性接着剤 |
| 11…ミシンヘッド | 20…下糸通し孔 |
| 12…針元布地押さえ | 21…ファスナ |
| 12a…カット縫 | 22…ファスナ布地テープ |
| 15…コントロールボックス | 23…ファスナ露片 |
| 16…布地取付板 | 25…刺しゅう針 |
| 161…仮接着部 | a…刺しゅう柄 |

第8図

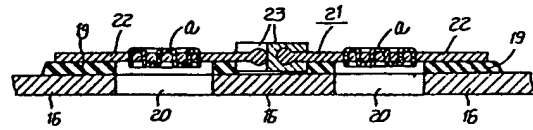


- | | |
|---------------|--------------|
| 10…自動枠 | 19…遅乾性接着剤 |
| 11…ミシンヘッド | 20…下糸通し孔 |
| 12…針元布地押さえ | 21…ファスナ |
| 12a…カット縫 | 22…ファスナ布地テープ |
| 15…コントロールボックス | 23…ファスナ露片 |
| 16…布地取付板 | 25…刺しゅう針 |
| 161…仮接着部 | a…刺しゅう柄 |

第9図

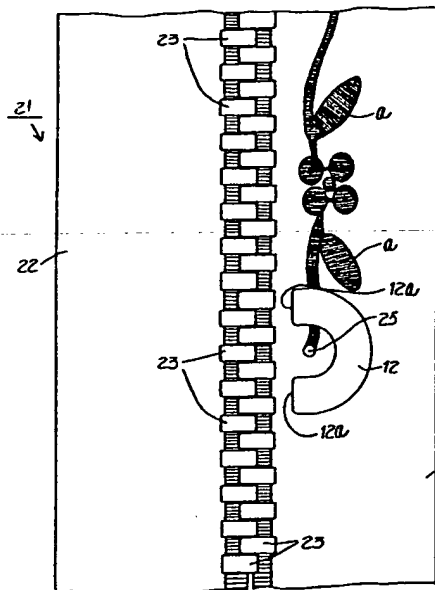


第10図

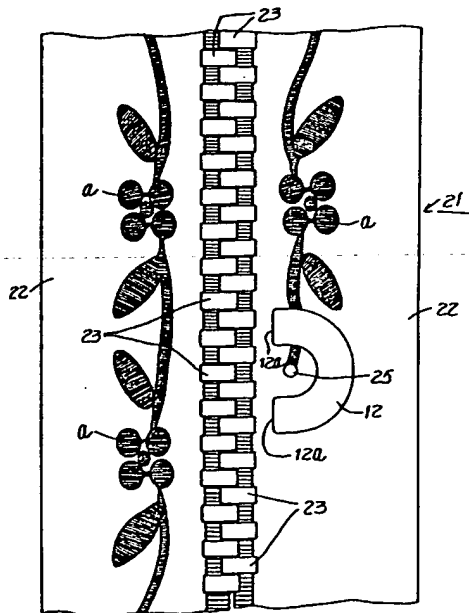


- | | |
|-----------------|----------------|
| 10...自動機 | 19...選乾性接着剤 |
| 11...ミシンヘッド | 20...下糸通し孔 |
| 12...針元布地押さえ | 21...ファスナ |
| 12a...カッター線 | 22...ファスナ布地テープ |
| 15...コントロールボックス | 23...ファスナ裏片 |
| 16...布地取付板 | 25...刺しゅう針 |
| 161...仮接着部 | a...刺しゅう柄 |

第11図



第12図



- | | |
|-----------------|----------------|
| 10...自動機 | 19...選乾性接着剤 |
| 11...ミシンヘッド | 20...下糸通し孔 |
| 12...針元布地押さえ | 21...ファスナ |
| 12a...カッター線 | 22...ファスナ布地テープ |
| 15...コントロールボックス | 23...ファスナ裏片 |
| 16...布地取付板 | 25...刺しゅう針 |
| 161...仮接着部 | a...刺しゅう柄 |